

10/516816

PCT/KR 03/01464

RO/KR 10.10.2003

PCD-21 OCT 2003

PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

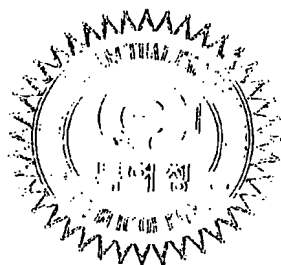
출원 번호 : 10-2002-0043710  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 07월 24일  
Date of Application JUL 24, 2002

출원인 : 박상규  
Applicant(s) Sang-Kyu, PARK

**PRIORITY  
DOCUMENT**

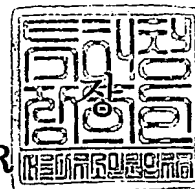
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 08 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2002.07.24  
**【발명의 명칭】** 식품의 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치  
**【발명의 영문명칭】** An indicator that is possible to estimate cooking finish time  
**【출원인】**  
**【성명】** 박상규  
**【출원인코드】** 4-2001-003915-1  
**【대리인】**  
**【성명】** 연길웅  
**【대리인코드】** 9-2001-000002-6  
**【포괄위임등록번호】** 2001-061647-1  
**【발명자】**  
**【성명】** 박상규  
**【출원인코드】** 4-2001-003915-1  
**【심사청구】** 청구  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 연길웅 (인)

## 【수수료】

<b>【기본출원료】</b>	11 면	29,000 원
<b>【가산출원료】</b>	0 면	0 원
<b>【우선권주장료】</b>	0 건	0 원
<b>【심사청구료】</b>	1 항	141,000 원
<b>【합계】</b>		170,000 원
<b>【감면사유】</b>	개인 (70%감면)	
<b>【감면후 수수료】</b>	51,000 원	

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 일회용 식품의 조리상태 및 완료 표시장치 관한 것으로서, 보 상세하게는 인스턴트 식품인 일회용 컵라면의 용기덮개 내삽하여 조리경과 따른 조리 정보를 육안으로 쉽게 확인할수 있도록 하여 최적 상태의 조리물을 섭취할수 있는 식품의 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치 관한 것이 .

본 발명의 목적은, 인스턴트 식품인 일회용 컵라면의 용기덮개 내삽하여 조리경과 따른 조리상태 정보를 육안으로 쉽게 확인할수 있도록 하여 최적 상태의 조리물을 섭취할수 있도록 할수 있으며, 또한 조리과정 서도 그 조리경과 상태를 표시하여 줄수 있음으로 인해 조리완료 예측 시간을 가능케 하여 막연히 기다려야 하는 의 지루함이나 불편함을 해소할수 있는 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치를 제공하는데 있 .

상기의 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 인스턴트 식품의 용기덮개 내장되어 조리상태를 알려주도록 표시수단이 구비된 인스턴트 식품의 용기덮개 있어서, 상기 표시수단은 그 내부 온도 민감성 물질이 충전된 입체형상으로 이루어지며 그 단면이 중심방향으로 갈수록 충전물질층의 높이가 높아지는 계단형 형상이며 그 하부 외측면 는 매세지전달부재가 구비되는 것을 특징으로 한 .

즉, 상기 표시수단은 그 상변환물질의 적층 높이를 중심방향으로 갈수록 크게하여 용기내부의 열을 받게 되면 조리시간 경과 따라 순차적으로 투명상태로 상변환되고 이 따라 표시부재 하측면 형성된 매세지전달부재의 표시내용을 사용자 게 알려줄수 있도록 단차형상을 지닌 구조로 되어 있는 것을 특징으로 한 .

1020020043710

출력 일자: 2003/8/18

【대표도】

도 1

【색인어】

일회용식품, 용기덮개, 온도민감성물질, 조리완료시기표시, 시간경과표시

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

식품의 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치{An indicator that is possible to estimate cooking finish time}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용된 일회용 컵라면 용기를 도시한 사시도,  
도 2는 도1 서 조리 상태 및 완료시기를 표시하여 주는 표시수단의 단면구조도  
도3은 도2의 표시수단의 조리시간 경과 따른 조리정보의 표시상태도  
도4는 종래의 일회용 컵라면의 조리완료 표시장치를 도시한 사시도  
도5는 도3 있어서 조리완료표시수단을 나타내는 단면도

## &lt; 도면의 주요부분 대한 부호의 설명 &gt;

10 : 인스턴트 식품의 용기덮개	11 : 표시수단
20 : 매세지전달부재	30 :투명필름부재

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<9> 본 발명은 일회용 식품의 조리상태 및 완료 표시장치 관한 것으로서, 보 상세하게는 인스턴트 식품인 일회용 컵라면의 용기덮개 내삽하여 조리경과 따른 조리정보를 육안으로 쉽게 확인할수 있도록 하여 최적 상태의 조리물을 섭취할수 있는 식품의 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치 관한 것이 .

<10> 일반적으로 판매되고 있는 인스턴트 식품 용기 중 컵라면은 별도의 조리기구 없이 고온수를 용기 주입하고 일정 시간이 지나면 조리가 가능하고 건조된 면과 수의 분말스프를 내장하며 조리시 고온수를 부어 일정시간 경과후 먹을수 있도록 되어 있 .

<11> 그러나, 이와같은 일회용 컵라면은 조리시 완료여부를 판단하기 어려워 조리도중 용기덮개를 개봉하여 조리상태를 확인해야 함으로 이로인해 컵라면 내부의 열이 유출되어 용기 내부의 고온수의 열량이 외부로 유출되어 조리시간이 길어지고 컵라면의 맛이 떨어지는 문제점이 있었 .

<12> 이를 해결키 위해 출원인은 기 출원된(실용신안출원 제2002-27638호) 인스턴트 식품의 용기덮개구조 제시되어 있듯이 일회용 컵라면의 용기덮개 온도 민감성 물질인 쇼트닝유를 내삽 코팅처리하여 조리시간 경과 따른 상변환(투명/불투명)으로 조리완료상태를 표시하여 주도록 하였 .

<13> 그러나, 이와같은 조리완료 표시장치는 사용자 게 조리완료시 만 이를 표시하여 줌으로서, 즉 조리경과 상태를 표시하여 줄수 없음으로 막연히 기 려야 하는 또 른 문제점도 있었 .

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 본 발명은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서 본 발명의 목적은, 인스턴트 식품인 일회용 컵라면의 용기덮개 내삽하여 조리경과 따른 조리 상태 정보를 육안으로 쉽게 확인할수 있도록 하여 최적 상태의 조리물을 섭취

할수 있도록 할수 있으며, 또한 조리과정 서도 그 조리경과 상태를 표시하여 줄수 있음으로 인해 조리완료 예측 시간을 가능케 하여 막연히 기다려야 하는 불편함을 해소할수 있는 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치를 제공하는데 있다 .

<15> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 인스턴트 식품의 용기덮개 내장되어 조리상태를 알려주도록 표시수단이 구비된 인스턴트 식품의 용기덮개 있어서, 상기 표시수단은 그 내부 온도 민감성 물질이 충전된 입체형상으로 이루어지며 그 단면이 중심방향으로 갈수록 충전물질층의 높이가 높아지는 계단형 형상이며 그 하부 외측면은 매세지전달부재가 구비되는 것을 특징으로 한다 .

<16> 즉, 상기 표시수단은 그 상변환물질의 적층 높이를 중심방향으로 갈수록 크게하여 용기내부의 열을 받게 되면 조리시간 경과 따라 순차적으로 투명상태로 상변환되고 이따라 표시부재 하측면 형성된 매세지전달부재의 표시내용을 사용자 게 알려줄수 있도록 단차형상을 지닌 구조로 되어 있는 것을 특징으로 한다 .

#### 【발명의 구성 및 작용】

<17> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 식품의 조리상태 및 완료 표시장치를 상세히 설명한다 .

<18> 도 1은 본 발명 따른 일회용 컵라면 용기를 도시한 사시도이고, 도 2는 도1 서 조리 상태 및 완료시기를 표시하여 주는 표시수단의 단면구조도이며, 도3은 도2의 표시수단의 조리시간 경과 따른 조리정보의 표시상태도이다 .

<19> 상기 도면 도시된 바와같이, 인스턴트 식품의 용기덮개(10) 내장되어 조리경과 상태 및 조리완료를 표시하여 알려주도록 표시수단(11)이 구비되어 있다 .

- <20> 표시수단(11)은 그 내부 온도 민감성 물질(T)이 충전된 입체형상으로 이루어져 있고, 그 단면 형상은 중심 방향으로 갈수록 충전물질층의 높이가 높아지도록 계단형 형상(P1,P2,P3)구조로 되어 있 .
- <21> 또한, 상기 표시수단(11)의 하부 외측면 는 매세지전달부재(20)가 형성되어 있어 온도민감성 물질의 투명 혹은 불투명상태 따라 조리상태 정보를 사용자 게 알려줄수 있도록 구성되어 있 .
- <22> 또한, 상기 표시수단(11)는 그 상부 형성된 소정뚜껑을 지닌 투명필름부재(30) 의해 코팅처리되어 그 원형을 유지할수 있도록 구성되어 있 .
- <23> 여기서, 상기 온도 민감성 물질은 예를들면 고분자인 쇼트닝유(shortening oil)를 사용할수 있는데, 이는 마가린과 같은 멸선 상태는 아니지만 지방질로서 제과·제빵 의 식품가공용 원료로 사용되는 반고체상태의 가소성(可塑性) 유지류이며 상온 서는 불 투명 하지만 약 40 ~ 45℃ 서는 투명한 액체상태로 되는 특성을 지니고 있어 조리 경 과 따라 투명한 액체상태로 변화되어 매세지전달부재(20) 인쇄된 화면이나 매세지 를 육안으로 확인할수 있도록 되어 있 .
- <24> 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용을 설명하면, 사용자가 소정의 컵라면을 조리하 기 위해 표시수단(11)이 구비된 컵라면 용기덮개(10)를 개봉하고 내장되어 있는 각종 분 말스프를 건조된 라면 뿌린 후 고온수를 붓고 덮개부재(10)를 덮는 .
- <25> 이후, 시간이 경과함 따라 고온수의 열이 덮개부재(10)로 전달되고 이 따라 표 시수단(30)의 온도민감성물질(T)은 상변환을 하게 된 .



<26> 즉, 상기 온도민감성물질(T)은 상변환물질의 적층 높이를 중심방향으로 갈수록 순차적으로 크게하여 용기내부의 열을 받게 되면 조리시간 경과 따라 적층 높이가 상대적으로 낮은 P1층부터 순차적으로 P3층이 투명상태로 상변환되고 사용자는 육안으로 표시수단 하측면 형성된 매세지전달부재(20)의 표시내용을 통해 조리경과 상태 및 조리 완료상태를 알수 있 .

<27> 여기서, 온도민감성물질(T)의 적층두께는 일반적인 컵라면의 조리 시간인 약 3~4분의 시간과 상기 쇼트닝유의 투명한 액체상태로 변화되는 시간을 일치 시키는 방법으로 하여 정하면 된 .

#### 【발명의 효과】

<28> 상술한 바와 같이 본 발명 의하면, 인스턴트 식품인 일회용 컵라면의 용기덮개 내삽하여 조리경과 따른 조리상태 정보를 육안으로 쉽게 확인할수 있도록 하여 최적 상태의 조리물을 섭취할수 있도록 할수 있으며, 또한 조리과정 서도 그 조리경과 상태를 표시하여 줄수 있음으로 인해 조리완료 예측 시간을 가능케 하여 막연히 기다려야 하는 의 불편함을 해소할수 있는 효과를 지니고 있 .

【특허청구범위】

【청구항 1】

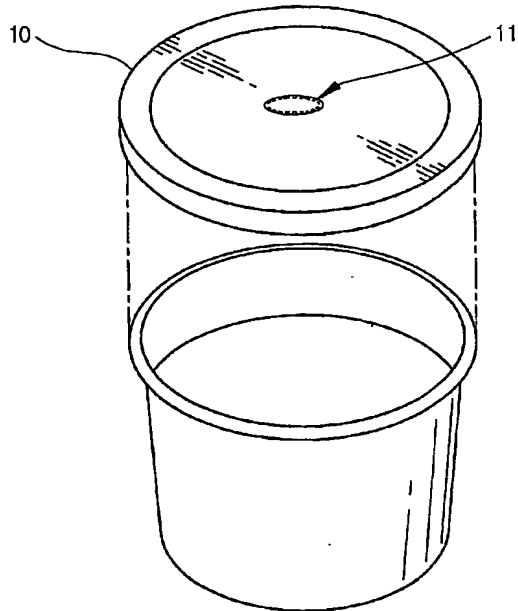
인스턴트 식품의 용기덮개 내장되어 조리상태를 알려주도록 표시수단이 구비된  
인스턴트 식품의 용기덮개 있어서, 상기 표시수단은 그 내부 온도 민감성 물질이 충  
진되고 그 단면이 계단형 형상으로 이루어져 있으며 하부 외측면 는 매세지전달부재가  
구비되는 것을 특징으로 식품의 조리완료시간 예측이 가능한 표시장치.

1020020043710

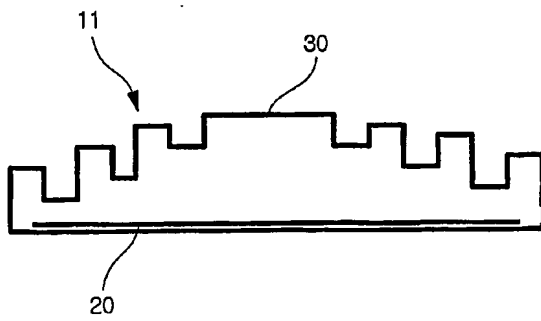
출력 일자: 2003/8/18

【도면】

【도 1】



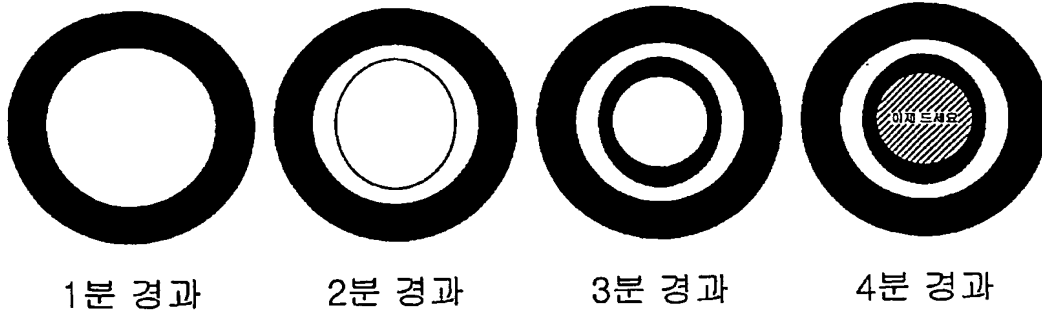
【도 2】



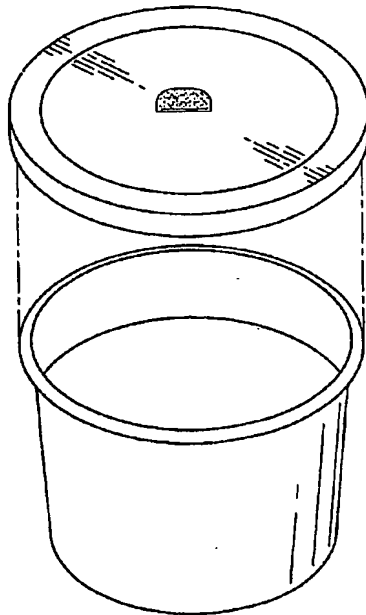
1020020043710

출력 일자: 2003/8/18

【도 3】



【도 4】



【도 5】

